НАВУКА

www.gazeta-navuka.by

№ 43 (2770) 28 кастрычніка 2019 г. Навуковая, вытворча-практычная газета Беларусі Выходзіць з кастрычніка 1979 года

НАДЕЖНЫЕ ПАРТНЕРЫ



Состоялся официальный визит Президента Республики Беларусь Александра Лукашенко в Казахстан. По итогам переговоров с Президентом Казахстана Касым-Жомартом Токаевым подписан пакет двусторонних документов. Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков подписал соглашение между Национальной академией наук Беларуси и Министерством цифрового развития, оборонной и аэрокосмической промышленности Казахстана о сотрудничестве в области обмена данными дистанционного зондирования Земли (на фото).

Фото БЕЛТА

МЕХАНИЗАЦИЯ



«Умная» ферма, точное земледелие, возобновляемые источники энергии – вот лишь некоторые темы научного форума, который прошел в НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства.

СТР. 2

ТРАНСПОРТ



Сегодня стоит задача создания научно-инженерного потенциала в области формирования новой отрасли – производства компонентов электрифицированных силовых установок. Предложения ученых НАН Беларуси прозвучали на Европейском автомобильном конгрессе.

СТР. 4

ЭНЕРГЕТИКА



Скорый ввод БелАЭС не означает отказа от других источников энергии, например природного газа. Ученые подчеркивают: одномоментного повсеместного перехода на электроэнергию не произойдет. Как же будет трансформироваться энергетический комплекс?

СТР. 3

НАМ – 40!



24 октября газете «Навука» исполнилось 40 лет. Творческая встреча с читателями прошла в Центральной научной библиотеке НАН Беларуси. Здесь говорили об истории и сегодняшней работе академического издания.

СТР. 8

БЮРО ПРЕЗИДИУМА НАН БЕЛАРУСИ

18 октября рассмотрело публикационную деятельность действительных членов (академиков) и членов-корреспондентов НАН Беларуси в академических изданиях, перспективные направления фундаментальных и прикладных научных исследований организаций Отделения медицинских наук, а также ряд рабочих вопросов.

Как отметил главный ученый секретарь НАН Беларуси Андрей Иванец, по поручению Председателя Президиума НАН Беларуси Владимира Гусакова проведен мониторинг публикационной деятельности академиков и членов-корреспондентов НАН Беларуси в соответствующих сериях журналов «Весці НАН Беларусі» и «Доклады НАН Беларуси» за январь – сентябрь 2019 года.

Среди наиболее активных – Отделение химии и наук о Земле и Отделение аграрных наук. Так, например, 11 академиками и 17 членами-корреспондентами Отделения аграрных наук опубликовано 37 статей. Всего в академических изданиях за данный период было опубликовано 143 статьи, в т.ч. 61 статья, авторами и соавторами которых являлись 32 академика; 82 статьи, авторство и соавторство которых принадлежит 42 членам-корреспондентам. Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков подчеркнул, что вопрос усиления публикационной активности необходимо обсудить на Бюро Отделений. Поручено разработать соответствующий план.

* * *

Обсуждались перспективные направления фундаментальных и прикладных научных исследований организаций Отделения медицинских наук. Как отметил академик-секретарь Николай Сердюченко, исследования проводятся Институтом физиологии, Институтом радиобиологии, а также Институтом биохимии биологически активных соединений. Наиболее значимые результаты 2018 года стали основой для формирования и обоснования перспектив дальнейшего развития. Обращалось внимание на концентрацию исследований по приоритетным направлениям научно-технической деятельности на базе созданных отраслевых лабораторий и кластеров; продолжение исследований в области искусственного интеллекта, моделирования биологических систем человека, биомедицинских технологий; изучение нейрофизиологических основ регуляции функций внутренних органов, проведение сертификации подразделений для расширения перечня предлагаемых услуг и привлечения внебюджетных средств и т.д.

Были отмечены и проблемные вопросы. Так, в научных организациях Отделения недостаточно развиты и функционируют производственные структуры для реализации и внедрения результатов фундаментальных исследований, что требует активизации мероприятий по расширению производственных мощностей.

Наталья МАРЦЕЛЕВА, пресс-секретарь НАН Беларуси

ЧТО ПРЕДЛАГАЕМ НОВГОРОДЦАМ

Делегация Новгородской области посетила НАН Беларуси. Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков провел переговоры с губернатором Андреем Никитиным, а также и.о. ректора Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого Юрием Боровиковым.



Новгородцам показали разработки ученых НАН Беларуси на постоянно действующей выставке «Наука – производству». А. Никитин подчеркнул заинтересованность в сотрудничестве в области сельского хозяйства, офисных суперкомпьютеров, а также гуманитарных наук (в частности, археологии и истории) и др.

«С учетом близости специализации сельскохозяйственного производства в Новгородской области и Республики Беларусь у нас имеются значительные перспективы по продвижению совместных разработок в интересах АПК. Нами уже осуществлялась проработка с потенциальными партнерами вопросов семеноводства в области сортоиспытаний. К настоящему моменту на территории Новгородской области в Госреестр селекционных достижений, допущенных к испытанию в России, включены 6 видов сельскохозяйственных культур, разработанных НПЦ НАН Беларуси по земледелию. Мы рассчитываем на дальнейшее рассмотрение сотрудничества в этой сфере, а также других направлений научного сопровождения АПК», – отметил Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков.

Губернатор Новгородской области предложил рассмотреть возможность сотрудничества с опорным вузом региона НовГУ. Андрей Никитин заверил, что правительство готово выступить третьей стороной, гарантируя содействие региональных министерств. «Это будет хорошим примером и для других субъектов», – подчеркнул губернатор.

Инициатива поддержана. Принято решение создать дорожную карту дальнейшего взаимодействия. «У нас есть подобные документы с рядом других академий. Мы представим вам наши наработки, но, чтобы сделать дорожную карту конкретной, ждем делегацию ваших ученых», – сказал В. Гусаков.

Сейчас новгородский университет сотрудничает с Институтом технической акустики НАН Беларуси, с белорусскими учеными-аграриями.

Как отметил Ю. Боровиков, за последние годы в Новгородском университете количество студентов выросло на четыре тысячи. В этом году их обучается примерно 11 тысяч. В планах – увеличить эту цифру до 30 тысяч студентов.

«Мы решили попробовать привлекать их к исследованиям и проектным работам, начиная с младших курсов, открываем новые лаборатории. Но регион маленький, и нам не хватает научного потенциала, мы это понимаем. Поэтому нам действительно интересно сотрудничать именно с академическими институтами», – подчеркнул Ю. Боровиков.

Взаимодействие в различных научных направлениях может быть использовано и при инициировании новых программ Союзного государства Беларуси и России.

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Навука»

НА ПОРОГЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА 4.0

На базе НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства состоялась международная конференция «Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве». Инновации в механизации растениеводства и животноводства обсуждали ученые из Беларуси, России, Украины и Польши, всего 110 специалистов. «Умная» ферма, точное земледелие, возобновляемые источники энергии – вот лишь некоторые темы научного форума.



Новая модель

Председатель Президиума НАН Беларуси Владимир Гусаков в своем докладе отметил: «Мировое аграрное производство находится в стадии начала четвертой аграрной революции, которую называют также индустрия 4.0, а что касается агроинженерной науки – это сельское хозяйство 4.0. Его признаки – не только рост урожайности и эффективности, но и повышение устойчивости производства при одновременном обеспечении экологической сбалансированности».

Внедрение инноваций позволяет оптимизировать занятый в сельском хозяйстве персонал, а также повысить качество – и выполняемых работ, и получаемой продукции. Это разработки на основе автоматизированных и роботизированных комплексов и систем, принципиально новые подходы, отвечающие современным требованиям ресурсоэнергосбережений.

Сельское хозяйство на планете сейчас переходит к новой модели развития, в основе которой стоит широкая роботизация процессов производства, внедрение информационных технологий, беспилотных операций и автономных систем принятия решений.

Общая задача

В. Гусаков подчеркнул, что НПЦ по механизации сельского хозяйства работает в русле современных мировых тенденций. И в качестве примера привел разработку комплекса оборудования и программного обеспечения системы дистанционного мониторинга машинно-тракторных агрегатов. Отмечено также изготовление опытного образца бортового компьютера для тракторов «Беларус» с навигационным модулем для определения в процессе движения текущих координат машинно-тракторного агрегата с высокой точностью позиционирования. В последнее время успешно ведутся разработки направления дифференцированного внесения минеральных удобрений с новой системой регулирования доз в процессе движения.

Заместитель министра промышленности Беларуси Александр Огородников акцентировал: «Оснащенность машин растет, и наша общая задача – повышать уровень образования операторов сельхозтехники. Необходимо, чтобы работники владели техническими возможностями для полного использования опций современных агрегатов».

Координируя усилия

Значимым событием конференции стало подписание Договора о научно-техническом сотрудничестве между НПЦ по механизации сельского хозяйства и ФГБНУ «Федеральный центр лубяных культур» (Тверь, Россия).

В нынешнем году на конференции присутствовал Николай Новохацкий, представлявший украинский УНИИ прогнозирования и испытаний техники и технологий для сельскохозяйственных машин. Он выступил с докладом «Технико-технологические решения биологизации технологий выращивания полевых культур».

В помощь льноводам

Генеральный директор НПЦ по механизации Сергей Яковчик в своем докладе проанализировал состояние в области механизации технологических процессов возделывания и первичной переработки льна-долгунца в стране; эффективность применения разработанного отечественного комплекса машин и оборудования в помощь льноводам.

К слову, ученые и конструкторы НПЦ будут продолжать разработку и освоение в производстве отечественных мяльной и трепальной машин для линии выработки длинного льноволокна, а также проходного пресса для линии выработки короткого льноволокна и сушильной машины. В основе лежит обобщенный опыт работы подобного оборудования зарубежных фирм, используемого на льнозаводах республики. С этой целью ведется поиск технических решений, направленных на совершенствование переработки льнотресты.

Василий ЯДЧЕНКО, фото автора

На фото: Игорь Ущаповский, заместитель директора по научной работе ФГБНУ «Федеральный центр лубяных культур» (слева) и генеральный директор НПЦ Сергей Яковчик

БЕЛОРУССКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ LG

В Институте тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова (ИТМО) НАН Беларуси состоялось заседание Технического консультационного совета НАН Беларуси – LG Electronics.



Заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси С. Килин встретился со специалистами из Института передовых материалов и устройств LG (MDARI, Южная Корея). Стороны обсудили будущие совместные работы и их перспективы. Значительный интерес у гостей из Южной Кореи вызвали предложения, представленные ИТМО и Институтом химии новых материалов НАН Беларуси.

В ходе переговоров представителей Института прикладной физики НАН Беларуси и руководителя отдела Института передовых материалов и устройств LG Ки Чанг Сон достигнута договоренность о выполнении нового договора по ультразвуковому контролю сварных соединений в аккумуляторных батареях, производимых корейской компанией.

Также есть предварительное соглашение с компанией LG Electronics на заключение контракта по разработке пленочных нагревательных элементов на основе композиционных материалов с использованием порошков железа.

ПОВЫШАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



Насущные вопросы в сфере энергетики обсудили специалисты департамента по энергоэффективности и УП «Мингаз» во время пресс-конференции на тему «Внедрение эффективных энерго- и ресурсосберегающих технологий и решений в различных отраслях экономики Республики Беларусь». В мероприятии принял участие директор Института энергетики НАН Беларуси Антон Бринь, который высказал свое мнение по поводу энергосбережения.

В условиях скорого ввода в эксплуатацию БелАЭС тема энергопотребления приобретает особую актуальность. «Станция даст нам еще 2,4 ГВт установленной мощности, – подчеркнул А. Бринь. – Стоит задача повышения эффективности энергопотребления. Для этого на уровне государства принят ряд документов, в частности утвержден план повышения энергопотребления в реальном секторе экономики, комплексная программа интеграции АЭС в энергосистему Беларуси. Планируется расширение использования электрокотлов на объектах энергетики и ЖКХ, строительство пиково-резервных источников. До 2023 года планируется полная электрификация Белорусской железной дороги. Развивается система зарядных станций».

Вместе с тем ввод АЭС не означает отказа от других источников энергии, например природного газа. Специалисты подчеркивают: одномоментного повсеместного перехода на электроэнергию не произойдет.

Одной из наиболее энергозатратных отраслей остается сфера ЖКХ. На ее долю приходится около 30% энергоресурсов страны. На уровне государства приняты меры для сокращения их расходов. «В настоящее время мы проектируем и строим здания только класса В, А, А+ по потреблению тепловой энергии на отопление и вентиляцию. А 12 лет назад ввели в эксплуатацию первый энергоэффективный дом первого поколения. Два года назад – три энергоэффективных здания второго поколения – в Гродно, Минске и Могилеве», – рассказал начальник НИИЦ «Отраслевая лаборатория инновационных и энергоэффективных технологий в строительстве» Сергей Терехов. По его словам, в таких домах потребление энергии раза в три меньше, чем в домах старого типа.

Кстати, по данным Международного энергетического агентства, с 1990 года до настоящего времени Беларусь смогла снизить энергоемкость ВВП почти в 3,5 раза.

«Доля возобновляемых источников энергии с 2000 года до текущего момента увеличилась почти в 2 раза – с 3,3% до 6,2%. Мы заинтересованы в дальнейшем снижении энергоемкости и повышении энергоэффективности», – отметил начальник отдела научно-технической политики и внешнеэкономических связей Департамента по энергоэффективности Госстандарта Андрей Миненков.

Впереди – большая работа по выработке новой тарифной сетки для потребителей энергоресурсов. И здесь потребуется участие не только специалистов академического Института энергетики, но и Института ЖКХ.

НАУКА ПЛЮС ФИНАНСИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО



Презентация возможностей и условий создания совместных лабораторий НАН Беларуси и Китайской академии наук в Белорусско-Китайском Центре коммерциализации инноваций прошла в индустриальном парке «Великий камень».

В начале мероприятия с докладами выступили заместитель генерального директора компании по развитию индустриального парка «Великий камень» Сюй Баоминь и первый заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Сергей Чижик. По словам заведующего сектором по развитию сотрудничества с КНР главного управления международного научно-технического сотрудничества аппарата НАН Беларуси Олега Карначева, выступающие отметили важность реализации данного проекта в рамках инициативы «Один пояс, один путь», а также придания Центру статуса международного.

Инкубационная платформа центра предусматривает привлечение научно-исследовательских и опытно-конструкторских проектов, обладающих условиями для коммерциализации, а также сотрудничество с различными специализированными организациями. Цель – выход на рынок крупномасштабных производственных игроков, «выращенных» на этих проектах. Платформа, объединяющая производство, финансирование и научные исследования будет привлекать финансовых инвесторов, в т.ч. венчурные и промышленные фонды, бизнес-инвесторов, научно-исследовательские институты.

Также представители НАН Беларуси и компании по развитию индустриального парка «Великий камень» провели дискуссию, в результате которой достигнута договоренность в кратчайшие сроки согласовать механизмы реализации создания Центра и планируемых лабораторий.

НОВОСТИ ОТДЕЛЕНИЯ ФТН

2-й Международный семинар «Моделирование синтеза и разрушения перспективных материалов» собрал более двух десятков ученых из Германии, Южной Кореи, Украины и России. Среди них – представители РАН, НАН Украины, НАН Беларуси, ведущих вузов, в том числе МГУ, СПбГУ, БГУ, БНТУ, а также Курчатовского института. Рассмотрены вопросы моделирования материала на различных структурных уровнях: от строения атомов и двумерных структур (графен) до обеспечения свойств материалов в аддитивных технологиях. Также обсуждались проблемы совмещения компьютерных моделей и их верификации, валидация расчетных результатов на реально созданных материалах.

* * *

На встрече директора Института прикладной физики НАН Беларуси Романа Шуляковского и ректора Белорусской государственной академии авиации Артема Шегидевича достигнуто соглашение о проведении совместных исследований в области использования неразрушающего контроля в авиации, подготовки кадров и издании специального выпуска журнала «Неразрушающий контроль и диагностика».

* * *

Институт технологии металлов НАН Беларуси принял участие в 27-й Международной научно-технической конференции и информационной выставке «Литейное производство и металлургия 2019. Беларусь», посвященных 35-летию ОАО «БМЗ – управляющая компания холдинга «БМК».

Институт посетили заведующий отделом литья металлов Центрального института металлургических исследований и разработок (CMRDI) Египта, профессор Халед М. Ибрагим; заместитель генерального директора китайской компании «Henglin Home Furnishings» Ричи Ма. Проведены переговоры о возможных направлениях сотрудничества, в частности по использованию технологий литья намораживанием, литья по газифицируемым моделям, а также по применению антифрикционных силуминов.

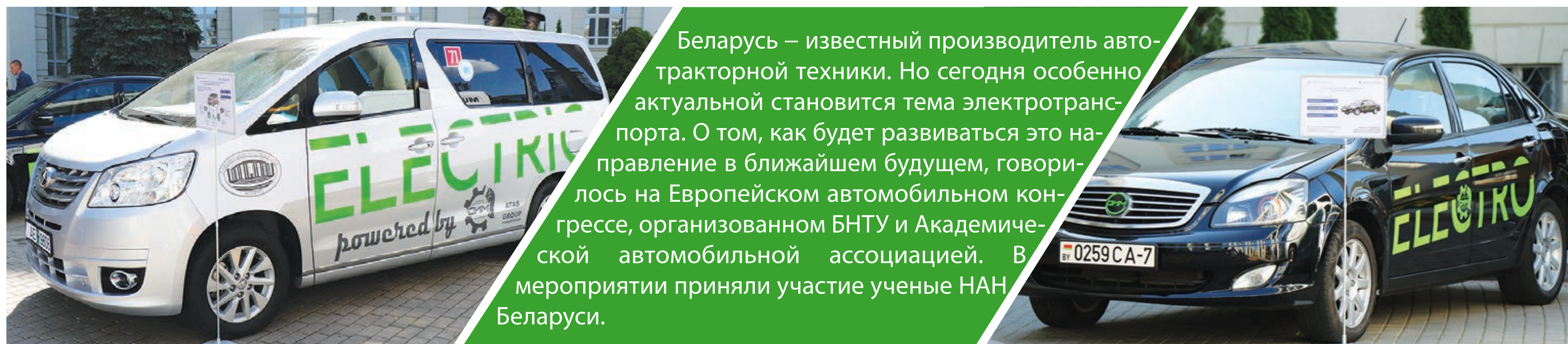
* * *

В г. Маастрихт (Нидерланды) состоялся европейский конгресс порошковой металлургии «Euro PM2019», который объединил более 1000 ученых и специалистов. В мероприятии с докладами приняли участие генеральный директор ГНПО порошковой металлургии Александр Ильющенко и первый заместитель директора Института порошковой металлургии имени академика О.В. Романа Вадим Савич. Конгресс организован Европейской ассоциацией порошковой металлургии (EPMA).

* * *

Приборостроительный завод Оптрон создал электродвигатель на основе магнитного материала производства НПЦ по материаловедению. Его планируется использовать на электровелосипедах. Проведены первые испытания, которые показали хорошие динамические характеристики. При этом удалось добиться уменьшения габаритов двигателя.

Материалы полосы подготовил Максим ГУЛЯКЕВИЧ, «Навука»



Беларусь – известный производитель автотракторной техники. Но сегодня особенно актуальной становится тема электротранспорта. О том, как будет развиваться это направление в ближайшем будущем, говорилось на Европейском автомобильном конгрессе, организованном БНТУ и Академической автомобильной ассоциацией. В мероприятии приняли участие ученые НАН Беларуси.

НАШ ВКЛАД В ЭЛЕКТРОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

Прогнозы и реалии

Сегодня рассматриваются два сценария развития электротранспорта в нашей стране. Оптимистичный подразумевает отставание от глобальных темпов роста в среднем на 4–5 лет. Причем большая часть техники будет представлена легковыми автомобилями премиум класса, что обосновано отсутствием на рынке бюджетных моделей, а также высокой стоимости батарейных блоков. Об этом рассказал начальник сектора новых технологий научно-технического управления Министерства промышленности Валерий Фишман. В период 2020–2025 гг. ожидается снижение средней стоимости батарей до 100 $ за 1 кВт·ч. Возможен массовый выход электромобилей в среднем ценовом сегменте, что позволит достичь уровня в 4–5% от общего объема продаж авто.

Пессимистичный сценарий предполагает отставание в среднем на 6–7 лет, что может быть обусловлено задержкой в развитии зарядной инфраструктуры, а также ограничениями технического регламента, препятствующими широкому импорту моделей среднего и бюджетного сегмента. В таком случае доля продаж электромобилей составит 3–4%. Сегодня в Беларуси зарегистрировано около 300 электромобилей. В планах – повышение парка электромобилей и гибридных авто с учетом экономической целесообразности и развития соответствующей инфраструктуры. Предусматривается строительство не менее 25 мест зарядки на каждые 50 тыс. населения для городов с численностью населения свыше 100 тыс. человек. Так, государственный оператор сети электрозарядных станций «Белоруснефть» к концу года установит 200 зарядок.

Потенциальная внутренняя потребность белорусского машиностроения в электрических и гибридных силовых установках для перспективных моделей новой техники составляет около 4 тыс. единиц, а с учетом экспорта этой техники может превысить 10 тыс. При таких объемах можно говорить о собственном производстве электрических и гибридных силовых установок для транспортных средств.

Предложения ученых

Сейчас в Беларуси нет предприятий по массовому выпуску современных электроприводов и тяговых аккумуляторных батарей. Именно эти два компонента в значительной степени определяют технологический уровень электромобиля. Есть наработки у Объединенного института машиностроения (ОИМ) НАН Беларуси. Производством стационарных станций зарядки занимается ОАО «Витязь». Накопители нового типа создаются в НПЦ НАН Беларуси по материаловедению.



На пленарном заседании конгресса выступил заместитель генерального директора по научной работе ОИМ Алексей Шмелев (**на фото**). Он рассказал, что сегодня стоит задача создания научно-инженерного потенциала в области проектирования и формирование новой отрасли – производства компонентов электрифицированных силовых установок.

По словам А. Шмелева, сегодня в Беларуси можно эффективно оценивать свойства аэродинамики проектируемых транспортных средств без таких дорогостоящих сооружений, как аэродинамические трубы, решать связанные задачи гидрогазодинамики и тепломассопереноса.

Также необходимо отметить эффективность виртуальных испытаний. Но необходима и экспериментальная база. В ОИМ формируется комплекс соответствующего оборудования. Оно имеет высокую степень автоматизации и позволяет получать результаты испытаний сразу в цифровом виде, включая средства их первичной обработки и анализа, что максимально упрощает их интеграцию в процесс разработки и исследований.

И замыкает цепочку Республиканский полигон для испытаний мобильных машин, который также действует составе ОИМ.

Новинки электротранспорта

По словам А. Шмелева, совместно со специалистами МАЗ на базе среднетоннажного грузового автомобиля создается грузовой электромобиль. Полная масса будет примерно 12 т, запас хода не менее 200 км и максимальная скорость – не менее 90 км/ч. Ключевым аспектом является применение силовой установки с компонентной базой полностью отечественного производства.

В области коммерческих перевозок перспективно применение электромобилей малого класса, выполняется проект по разработке электромобиля многофункционального назначения с кузовом каркасно-панельной конструкции. Основными пользователями такой техники видятся службы доставки, коммунальные службы, санатории, организации турсферы, внутрипроизводственные службы; организации, содержащие парки и природоохранные зоны; спортивные комплексы, аэропорты и др.

Планируется, что сборка таких электромобилей будет налажена на производственной базе Академии наук, которая сегодня активно формируется для этих целей.

Максим ГУЛЯКЕВИЧ,
фото С. Дубовика, «Навука», и БНТУ



С ЮБИЛЕЕМ!

Коллектив сотрудников Государственного научного учреждения «Центральный ботанический сад Национальной академии наук Беларуси» поздравляет директора Владимира Владимировича Титка с 60-летним юбилеем! Владимир Владимирович, желаем Вам терпения и настойчивости, мудрости и прозорливости, созидательной энергии на десятилетия вперед, успешной реализации планов. Пусть успех, счастье и здоровье будут всегда на Вашей стороне!



ЗАМЕРЫ ВОЗЛЕ БЕЛАЭС

Белорусско-шведско-российская научно-исследовательская группа провела очередной этап замеров радиационного фона возле БелАЭС. Как сообщили в ICG Agency, в ее состав вошли представители Института радиобиологии НАН Беларуси, Лундского университета (Швеция), Белгидромета и Санкт-Петербургского научно-исследовательского института радиационной гигиены.



«На данном этапе были проведены замеры радиационного фона на отдаленном от БелАЭС расстоянии – примерно в 30 км, в т.ч. в приграничной зоне. Брались образцы грунта, древесины, растений, воды из колодцев, рек и озер. Также будут изучены местные продукты питания: картофель, яблоки, грибы, свекла», – сообщил участник группы, заведующий лабораторией моделирования и минимизации антропогенных рисков Института радиобиологии НАН Беларуси Александр Дворник.

Собранные образцы отправляются в Швецию, где будут анализироваться, что займет примерно 3–4 месяца. Отчет о проделанной работе может быть готов к марту 2020 года.

Несмотря на то, что аналогичные экспертизы проводились в районе БелАЭС и раньше, цель нынешней – обеспечить независимый мониторинг окружающей среды как основу для сравнения и длительного наблюдения в будущем. Научно-исследовательская группа планирует провести такую же программу оценки, как в районе Островца, в Литве недалеко от границы с Беларусью, но конкретные сроки еще не определены.

«Мы планируем вернуться в Островец после запуска первого, а затем и второго энергоблока, чтобы повторить измерения. В дальнейшем хотим разработать программу, чтобы с определенной периодичностью делать замеры на постоянных точках», – отметил А. Дворник.

Кроме традиционного оборудования для обнаружения радиационных веществ группа использует… обычную поваренную соль в качестве дозиметров, расположенных в контрольных местах в течение приблизительно месяца. Это ноу-хау Лундского университета: поваренная соль помещается в специальный контейнер и может накапливать радиацию, затем на специальном приборе считывается накопленная доза.

Инна ГАРМЕЛЬ, фото М. Гулякевича, «Навука»

«БЕЛОРУССКАЯ ОСЕНЬ» ПОДЫТОЖИЛА АГРОСЕЗОН

Итоги агросезона ученые в третий раз подвели на фестивале-ярмарке «Белорусская осень. Картофель. Плоды. Овощи». Она прошла 19 октября в Самохваловичах и включала в себя выставку достижений аграрной науки, демонстрацию новых сортов картофеля белорусской селекции, технологий выращивания растений, торгово-дегустационную программу, награждение грамотами лучших сотрудников НПЦ по картофелеводству и плодоовощеводству.



Солидный результат

В фестивале-ярмарке участвовали ученые, фермеры, индивидуальные предприниматели. Заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Петр Казакевич, открывая мероприятие, напомнил: ученые всегда готовы дать самые достоверные и эффективные консультации садоводам и огородникам, чтобы те получали хорошие урожаи. Такой обмен идеями нужен и эффективен.

«Картофелеводы хорошо знакомы с отечественными сортами – Бриз, Толочинский, Нара (последний относится к ряду новинок от белорусских селекционеров). Производственники полностью обеспечены собственными саженцами, семенами овощей открытого грунта. На Витебщине, на картофельных угодьях Толочинского консервного завода, получаем урожайность 500 ц/га – и это очень солидный результат», – заметил П. Казакевич. Он пообещал, что ярмарка-фестиваль на базе НПЦ по картофелеводству и плодоовощеводству станет ежегодной.

Председатель комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Миноблисполкома Сергей Левкович поделился: сейчас в Беларуси в крупных фермерских хозяйствах возделывается более 27 тыс. га картофеля. Из них треть – на Минщине. Причем 70% всех посадок – под сортами белорусской селекции. Наметилась тенденция к росту таких площадей и к сокращению – под импортными сортами.

А это значит, что практики доверяют отечественным селекционерам. Свои семена дают неплохие результаты, высокую урожайность. Во многом благодаря усилиям ученых НПЦ продолжаются славные традиции возделывания «второго хлеба» в стране.


Главный гвоздь ярмарки – огромная сковорода картофеля. Над производством этого блюда работали одновременно 16 человек, для подготовки потребовалось четыре с половиной часа. Результатом остались довольны все.

Вал картофеля в общественном секторе за последние годы в Беларуси остается постоянным – более 1 млн т. Основной картофельный «массив» обеспечивают подсобные и дачные хозяйства.

В любых погодных условиях

А вот что думают сами ученые об итогах нынешнего агросезона?

«Управлять погодой мы пока не научились. Поэтому создаем сорта, разрабатываем технологии, обеспечивающие хорошие результаты в любых погодных условиях, – говорит генеральный директор НПЦ по картофелеводству Вадим Маханько. – В текущем году весь апрель не было ни одного дождя, очень жесткая засуха. Лишь к концу мая пошла влага. Из-за этого ранние сорта картофеля не дали того урожая, который от них ожидался. Сработали хорошо более поздние – среднеспелые и среднепоздние: у них период клубнеобразования пришелся на тот период, когда засуха уже отступила».

В общем гендиректор признал полученные в этом сезоне результаты по картофелю и овощам «хорошими и кое-где даже отличными». Сады же в 2019-м «отдыхали»: прошлогодний рекордный сезон не повторился, но урожай все равно приемлемый.

Ценный Дыямент

«Сейчас на белорусском рынке ощущается недостаток зимних сортов груши, над этим нужно работать, что мы и делаем, – добавляет директор Института плодоводства НАН Беларуси Александр Таранов. – И вот, взгляните, – раннезимняя Талгарская красавица. По результатам коллекционного изучения этого казахского сорта было решено его районировать у нас в республике. Отличная груша, устойчивая к основным болезням и вредителям, свойственным данной садовой культуре».

Сорт яблок Дыямент, который институт запатентовал и собирается включить в Госреестр, по словам директора, «вобрал в себя немало выгодных качеств». Это и устойчивость к болезням, и прекрасный вкус. Поздний зимний сорт, по качеству не уступает европейским аналогам. Есть уже большой интерес к новинке со стороны практиков.



КАКОЙ ГИБРИД КУКУРУЗЫ ВЫБРАТЬ?

Какие новые сорта кукурузы готовы предложить ученые практикам? Об этом говорилось на семинаре-совещании на базе ОАО «Гастелловское» Минского района. Специалисты осмотрели демонстрационные посевы кукурузы, обсудили вопросы селекции, производства и реализации семян отечественных гибридов, формирования сырьевых зон калибровочных заводов.



Всего на демонстрационном поле можно было увидеть 79 гибридов, в т.ч. 14 отечественных. Для всех применялись одинаковые удобрения, и высевались они одновременно.

Директор Полесского института растениеводства НАН Беларуси Леонид Шиманский ознакомил участников с отечественными новинками. А также поучаствовал в дискуссии, когда речь зашла об импортозамещении семян кукурузы. Так, мощность двух белорусских калибровочных заводов – 27,5 тыс. т семян в год. Со своей миссией – экономить для страны деньги – предприятия справляются. Не зря строились как раз для импортозамещения. И чтобы иностранные фирмы-конкуренты не взвинчивали цены на семена. Ведь при практически одинаковой урожайности цены на белорусские – значительно ниже.

Однако далеко не все аграрии выбирают белорусское. К примеру, Витебщина меньше, чем другие регионы, покупает семян у белорусских производителей. При этом, по мнению Л. Шиманского, гибриды белорусской селекции больше рассчитаны именно на северный регион, поскольку отличаются раннеспелостью.

Ассортимент отечественных гибридов кукурузы в промышленном семеноводстве пока невелик. Наибольшим спросом пользуются два гибрида: Полесский 212 СВ и Полесский 195 СВ. На их долю приходится до 50% семеноводческих посевов в республике.

С недавних пор по распоряжению Минсельхозпрода в каждой области заложены демонстрационные поля озимых. Такие же, уверены ученые и практики, необходимо создать и по кукурузе.

На 2020 год на семеноводческие цели ученые могут предложить родительские формы гибридов Полесский-202 и Полесский-185, а также апробировать семеноводство простых гибридов, для чего уже есть и наработки, и семена.

В 2019 году 3 гибрида белорусской селекции включены в Госреестр России. Там же проходят испытания еще три – Полесский: -111, -214 и -101. Российский представитель готов начать реализацию пробной партии. Также обсуждается вопрос о размещении семеноводческих посевов гибридов белорусской селекции на территории России.

Материалы полосы подготовила Инна ГАРМЕЛЬ, фото автора и С. Дубовика, «Навука»

ВЫДАЮЩИЙСЯ БИОФИЗИК БЕЛАРУСИ

25 октября исполнилось 80 лет известному ученому в области фотобиологии, биофизики, клеточной биологии и биотехнологии Игорю Волотовскому. Этот год для академика, доктора биологических наук, профессора знаковый еще и потому, что 55 лет назад началась его научная деятельность.



Шаги в науку

Увлеченность наукой у Игоря Дмитриевича зародилась в годы учебы в Минском государственном медицинском институте на занятиях в студенческом научном кружке. В 1964 г. И. Волотовский поступил в аспирантуру по специальности «биофизика» в Лабораторию биофизики и изотопов АН БССР (с 1973 года – Институт фотобиологии АН БССР). Кандидатская диссертация была посвящена молекулярной биофизике (1968). В 1980 г. ученый защитил докторскую диссертацию «Фотоника и структурное состояние белков и биологических мембран». И. Волотовский в 1986 г. избран членом-корреспондентом, в 1994 г. – академиком НАН Беларуси.

С 1967 г. научная жизнь Игоря Дмитриевича неразрывно связана с Институтом фотобиологии, где он прошел путь от старшего инженера-технолога до заместителя директора по научной работе. С 1985 г. по 2010 г. он руководил Институтом биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси. При нем учреждение стало ведущим научным центром в области фотобиологии и биофизики на постсоветском пространстве.

С 1997 г. по 2000 г. И. Волотовский – вице-президент НАН Беларуси, в 2000 г. – и.о. президента НАН Беларуси, с 2002 г. по 2014 г. – академик-секретарь Отделения биологических наук НАН Беларуси.

Сейчас он – почетный директор института, заведующий лабораторией молекулярной биологии клетки.

Научные интересы

В начале деятельности И. Волотовский изучал закономерности биологического действия света на уровне мембранных структур животных и растительных клеток. Совместно с С. Коневым им впервые были исследована и систематизирована высшая форма информационно-регуляторных фотобиологических реакций – зрительная рецепция. Установлена определяющая роль структурного состояния мембранных систем клеток сетчатки глаза в передаче фотохимического сигнала и возникновении в конечном итоге зрительного образа, что имело огромное значение для практической медицины.

И. Волотовский был инициатором проведения научных работ в области геномики и протеомики. В последнее десятилетие под руководством академика проведены фундаментальные исследования в области биологии стволовых клеток. Создана и развивается научная школа по биофизике сигнальных процессов в клеточных системах растительного и животного происхождения, их связь с динамикой и активностью клеточных популяций на примере стволовых клеток животных и человека.

В 2014 г. открыт Республиканский научно-медицинский центр «Клеточные технологии», научным руководителем которого является И. Волотовский. В настоящее время академик – научный руководитель ГПНИ «Биотехнологии» на 2016–2020 годы и подпрограммы «Молекулярные и клеточные биотехнологии».

Топовые направления

И. Волотовский особое значение придает биотехнологии. Им сформирован научный коллектив, включающий ведущих российских и белорусских ученых, совместными усилиями которых выполнена программа Союзного государства «Разработка новых методов и технологий восстановительной терапии патологически измененных тканей и органов с использованием стволовых клеток» («Стволовые клетки», 2011–2013 гг.).

По инициативе И. Волотовского в институте начаты исследования по топовым направлениям в клеточной биологии – получение индуцированных плюрипотентных стволовых клеток и редактирование генома с использованием системы CRISPR/Cas9. Работы позволят понять, что происходит в процессе эмбрионального развития с геномом и протеомом человеческого организма.

На протяжении более 30 лет И. Волотовский ведет педагогическую работу в БГУ. По инициативе академика при Институте создан филиал кафедры биофизики физического факультета БГУ «Кафедра биофизики и клеточной биологии».

И. Волотовский – автор более 600 научных работ и патентов на изобретения, в т.ч. 5 монографий, учебного пособия «Фотобиология», которое стало настольной книгой студентов-биофизиков. Он подготовил 19 кандидатов наук и является руководителем 4 аспирантов.

За выдающиеся достижения И. Волотовский награжден многими наградами и званиями, среди которых – заслуженный деятель науки Республики Беларусь (1999). В 2014 г. И. Волотовский награжден Золотой медалью НАН Беларуси.

Коллеги и ученики сердечно поздравляют юбиляра и искренне желают ему крепкого здоровья и новых научных достижений на благо биологический науки и Отечества.

ТАЙНА КИСЛОРОДА



Закономерности развития биологических процессов в ответ на изменение уровня кислорода изучают научные сотрудники лаборатории медицинской биофизики Института биофизики и клеточной инженерии (ИБиКИ) НАН Беларуси.

Как рассказала заведующая лабораторией член-корреспондент Екатерина Слобожанина, с момента открытия белкового фактора, вызванного гипоксией (HIF), ученые со всего мира обнаружили у него множество неожиданных последствий.

«Сейчас мы знаем, что разные варианты HIF (HIF-1a, HIF-2a и HIF-3a) ответственны за реакции клеток на кислород. Например, выделение эритропоэтина в почках регулирует HIF-2a – он работает при хронической гипоксии, а HIF-1a действует при острой гипоксии и может затормозить деление клетки или даже вызвать ее гибель (апоптоз)», – отметила Екатерина Ивановна.

К настоящему времени в мире известно около 300 генов, работа которых зависит от концентрации кислорода.

В ИБиКИ выполнен цикл работ по изучению структуры и функции мембран эритроцитов – клеток, содержащих гемоглобин, основной функцией которых является транспорт кислорода. Выявлены нарушения функционирования эритроцитов у новорожденных при гипоксии, повышение уровня метгемоглобина (не способен связывать и транспортировать кислород) при ряде патологий. Изучаются биофизические механизмы, лежащие в основе адаптации нормальных и патологически измененных клеток крови к гипоксии или избытку активных форм кислорода (АФК).

«Нами показано, что в интактных клетках как в норме, так и при лейкозах увеличение пула АФК стимулирует, а его снижение – ингибирует транспортную активность белков, ответственных за множественную лекарственную устойчивость клеток», – отметила Е. Слобожанина.

Кроме того, установлено, что в популяции эритроцитов периферической крови пациентов с железодефицитными анемиями и анемией хронического заболевания возрастает число клеток с увеличенным уровнем АФК.

По словам Е. Слобожаниной, сейчас совместно с сотрудниками БелМАПО проводятся исследования по выявлению факторов риска, приводящих к гипоксии плода у женщин с железодефицитными анемиями.

Напомним, за открытие механизмов, позволяющих клетке чувствовать нехватку кислорода, реагировать на нее и сигнализировать об этом соседям, Уильям Келин, Грегг Семенец и Питер Ретклифф получили Нобелевскую премию по медицине и физиологии в 2019 году. На основе этих знаний будут созданы лекарственные препараты для борьбы с хронической анемией, злокачественными новообразованиями и сердечно-сосудистыми заболеваниями. Ряд лекарственных средств (ингибиторов или стимуляторов HIF) в настоящее время уже находится на разных этапах клинических испытаний.

Валентина ЛЕСНОВА, «Навука»



УЯЗВИМОСТЬ ПОЧВ



Рациональное и экологически обоснованное использование почвенно-земельных ресурсов – важный аспект обеспечения продовольственной безопасности любой страны. Беларусь – не исключение, поэтому учеными-почвоведами на основе масштабных исследований создана почвенно-информационная система. Она включает уровни обобщения информации – от республиканского и до небольшого участка в конкретном хозяйстве.

Как рассказал заместитель директора по научной работе Института почвоведения и агрохимии НАН Беларуси Николай Цыбулько, несмотря на широкое разнообразие и пестроту почвенного покрова, основной фон представлен дерново-подзолистыми почвами (около 71% в общем составе сельхозземель). Примерно 14% занимают торфяно-болотные почвы. Наиболее плодородных – дерново-карбонатных – в нашей республике менее 1%.

С учетом типовой принадлежности, степени увлажнения, гранулометрического состава и характера подстилающих пород белорусскими учеными выполнена группировка почв республики по степени уязвимости к засухам и засушливым явлениям.

«Мы выделили 4 степени уязвимости почв, – пояснил Н. Цыбулько. – На данный момент, если сделать региональный срез, то наибольший удельный вес почв с двумя самыми сильными степенями уязвимости – более 70% – в Гомельской области, 63% – на Брестчине. Меньше всего таких почв на Витебщине».

По мнению отечественных ученых, повсеместно по республике, но особенно в Полесском регионе – с учетом изменения агроклиматических областей, участившихся засух и засушливых явлений – требуется разработка в аграрном производстве адаптационных мер. Они должны быть направлены на предотвращение потерь от негативных последствий изменения климата. В частности, назрела необходимость оптимизации использования земель, совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом чувствительности и уязвимости почв к засухам и засушливым явлениям.

Сейчас средневзвешенный баланс пахотных сельскохозяйственных земель в Беларуси, согласно проведенной учеными кадастровой оценке, составляет 32 балла (всего по сельхозземлям этот показатель – 29). В республике 15 районов со средним баллом плодородия – менее 25, 10 районов – с баллом 35 и выше.

Инна ГАРМЕЛЬ, «Навука»

ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА НА СТРАЖЕ ЭКОЛОГИИ

17 октября исполнилось 25 лет со дня основания лаборатории природоохранных биотехнологий Института микробиологии НАН Беларуси. Все эти годы подразделение развивалось и совершенствовалось. И всегда здесь трудились активные, увлеченные наукой люди.



Их главное достижение – действующая в полную силу научная школа биодеградации ксенобиотиков, созданная под руководством доктора биологических наук, профессора Алиссы Самуиловны Самсоновой и развиваемая кандидатом биологических наук Еленой Михайловной Глушень. За этот период в лаборатории защищены 2 докторские, 9 кандидатских и 4 магистерских диссертаций. На счету лаборатории 21 патент на изобретение и сотни научных публикаций.

Сотрудниками изучена биосинтетическая, деструктивная и трансформирующая активность микроорганизмов-деструкторов различных классов органических загрязнителей; исследованы пути метаболических преобразований таких ксенобиотиков, как эфиры фталевых кислот, нефтяные углеводороды, хлорфенолы, летучие органические соединения, третичные метил- и этиламины; разработаны принципы направленной селекции микроорганизмов, минерализующих токсические загрязняющие вещества до безвредных для природы продуктов.

Наличие высококвалифицированных кадров, сложившаяся научная школа, современная материально-техническая база сделали возможным решение актуальных научных проблем в области экологии. В лаборатории создана и поддерживается уникальная коллекция микроорганизмов-деструкторов ксенобиотиков, включающая более 500 штаммов, способных к деградации широкого спектра ксенобиотиков: нефти и нефтепродуктов, жировых веществ, фенола, формальдегида, ксилола, толуола, стирола, хлорорганических соединений, триэтиламинов, фталатов и т.д. Высокий деструктивный потенциал коллекционных штаммов микроорганизмов позволил получить ряд высокоэффективных биопрепаратов, в т.ч. для очистки воды и почв от нефтяных загрязнений (Экобел, Родобел, Родобел-ТН), интенсификации очистки коммунально-бытовых сточных вод (Клинбак, Антойл, «Антойл+», Деаммон). Разработаны эффективные технологии биоочистки многокомпонентных бытовых и промышленных сточных вод, которые с успехом используются на ряде предприятий Беларуси, России, Украины, Казахстана и других стран. Внедрено более 50 технологий абсорбционно-биохимической очистки вентвоздуха от токсичных органических соединений на ряде предприятий автомобильной, металлургической, деревообрабатывающей, химической и других отраслей промышленности Беларуси и стран СНГ (совместно с УП «Промышленные экологические системы» и ООО «Газоочистка инжиниринг»). Только за последние 5 лет на основе разработок лаборатории произведено и реализовано более 80 тонн биопрепаратов для охраны окружающей среды.



Научные исследования сотрудников лаборатории (**на фото**) отмечены многочисленными наградами. Так, А. Самсонова в 2004 и 2008 годах удостоена персональных надбавок Президента Республики Беларусь. Научные сотрудники лаборатории Маргарита Чирикова и Роман Нагорный получали стипендии Президента Республики Беларусь для аспирантов. Автор этих строк является экспертом Консультационного совета при МЧС Республики Беларусь в области ликвидации последствий химического и нефтяного загрязнения окружающей среды.

Потенциал молодых ученых, опыт старших научных сотрудников, созданный научный задел и огромное желание сделать мир чище заставляют искать и находить новые подходы, направленные на развитие экологической биотехнологии в нашей стране.

Елена ГЛУШЕНЬ, заведующий лабораторией природоохранных биотехнологий Института микробиологии НАН Беларуси



ПЕРВЫЙ ПРОШЕЛ

В середине прошлого года Издательский дом «Беларуская навука» подал заявку на принятие в Базу данных Scopus двух журналов – «Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя медыцынскіх навук» и «Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя хімічных навук».

20 октября получено сообщение о том, что журнал «Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя медыцынскіх навук» был оценен для включения в Scopus Советом по отбору контента и консультированию (CSAB). CSAB отметил, что журнал будет принят для включения в Scopus. Отдел Управления коллекциями исходных текстов Scopus свяжется с издательством в течение следующих трех месяцев, чтобы инициировать процесс индексации для Scopus.

Что касается журнала «Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя хімічных навук», то он находится на предпоследней стадии рассмотрения в CSAB, и результат по нему ожидается в ближайшее время.

Надеемся, что и здесь будет положительное решение. В этом случае издательство будет готово разместить новые заявки.

Георгий КИСЕЛЕВ, ведущий редактор ИД «Беларуская навука»

ОБЪЯВЛЕНИЕ

Республиканское научное дочернее унитарное предприятие «Институт почвоведения и агрохимии» объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

- младшего научного сотрудника в лаборатории новых форм удобрений и мелиорантов.

Срок подачи заявлений один месяц со дня опубликования объявления.

Адрес: 220108, г. Минск, ул. Казинца, 90.
Тел. 212-48-54.

О ПРЕОБРАЗОВАНИИ ГЕНОМОВ

Институт генетики и цитологии совместно с ОО «Белорусское общество генетиков и селекционеров» 16 октября провел IX Международную научную конференцию «Жебраковские чтения. Преобразование геномов».

Форум проходит с 2007 года и организован в память выдающегося ученого-генетика академика Антона Романовича Жебрака. В этом году в качестве докладчика был приглашен известный российский ученый академик РАН Игорь Тихонович (**на фото**). Выбор докладчика был не случайным – не каждый может похвастаться такой широтой научных интересов: генетика и физиология растений, микробиология, симбиогенетика, биотехнология растительно-микробных систем, метагеномный анализ сообществ микроорганизмов, биотический и абиотический стресс, биопрепараты.

И. Тихонович представил доклад «Принцип дополнительности при формировании микробно-растительных систем». «Всем известно, что генетическое и функциональное разнообразие почвенного микробиома огромно. В одном грамме почвы находится несколько миллиардов живых микроорганизмов, относящихся ко многим тысячам видов», – начал свой доклад ученый. А совокупный генетический материал грамма почвы превышает миллион человеческих геномов. Ведь растения не могут не взаимодействовать с микроорганизмами. Как избавиться от непрошенных гостей? Где взять недостающие гены? Генетика микробно-растительных взаимодействий развивается уже более 70 лет, однако лишь работы последних лет позволили подойти к выяснению молекулярно-генетической природы такого взаимодействия.

Показано, что в основе симбиоза лежит глубокая интеграция генных систем партнеров, приводящая к образованию надвидовых систем наследственности – симбиогеномов. Закономерности их функционирования и эволюции выходят далеко за рамки канонических представлений об изменчивости и наследственности, которые сформировались на основе изучения свободноживущих организмов. Именно в генетически интегрированных системах открываются возможности для реализации таких «запрещенных» классической теорией эволюции феноменов как межвидовой альтруизм и наследование признаков, приобретенных организмами в ходе индивидуального развития.

Познание основ организации и эволюции симбиогенома открывает принципиально новые возможности для развития нового направления биологии – симбиотического конструирования, направленного на создание высокопродуктивных надвидовых комплексов. Именно комплиментарность генетических детерминант лежит в основе успешного формирования растительно-микробных взаимодействий. Конкретные способы регуляции симбиогенома до конца не выяснены, однако установлено, что инициаторами перестроек геномов микроорганизмов являются растения.

В ходе обсуждения заместитель Председателя Президиума НАН Беларуси Александр Кильчевский отметил, что данный доклад открывает новые возможности и методы для решения практических задач. «Мы знаем, что и в России, и в Беларуси ведется оценка микробного разнообразия почв, – сказал в заключении директор Института генетики и цитологии Руслан Шейко. – Идентифицируются общий и специфические части почвенного микро-



биома, определяется влияние деградации, загрязнения, радиации и т.д. на почвенный микробиом. При современном научном подходе к земледелию микробиом почв должен рассматриваться как фактор, влияющий на эффективность сельского хозяйства. Изучение генетики растительно-микробных взаимодействий дает возможность управлять процессом. Это открывает широкие перспективы для развития экологически устойчивого земледелия и растениеводства».

Елена ГУЗЕНКО, заместитель директора Института генетики и цитологии НАН Беларуси

24 октября газете «Навука» исполнилось 40 лет. Именно в этот день в 1979 г. увидел свет ее первый номер, посвященный 50-летию АН БССР.

40 СЛАВНЫХ ЛЕТ



Первый главный

«За передовую науку», «Навіны беларускай Акадэміі», «Веды», «Навука» – за всеми этими названиями кроются творческие эпохи жизни академического издания, которое сегодня выходит на 8 полосах еженедельно. Красоты полиграфии, безграничных компьютерных возможностей 40 лет назад не было…

«Первый номер вышел, как и планировалось, 24 октября 1979 года. На мой взгляд, он получился удачным, достойным быть первым, – рассказывал первый главный редактор газеты Владимир Прилуцкий. – Кстати, за 10 лет в мой адрес, а значит, и в адрес газеты, не было нареканий. Я очень дорожил и мнением читателей, и хорошим отношением ко мне президента АН БССР Николая Борисевича, членов парткома.

Я жил одним: сделать газету такой, чтобы ее ждали читатели. И десятый, и сотый номер мне казался первым… С гордостью вспоминаю те десять лет, которые завершили журналистский трудовой стаж. Моя жизнь была насыщена многими событиями. Но с особым чувством я вспоминаю время работы в Академии наук. Горжусь каждым прожитым тогда днем. С глубочайшей благодарностью думаю о людях, которые приняли меня в свой трудовой коллектив как равного. Хочется надеяться на то, что я оправдал их доверие».

В храме периодики

23 октября в Центральной научной библиотеке НАН Беларуси, где представлено полное собрание газеты за все годы ее существования, состоялась творческая встреча с сотрудниками редакции. Мы говорили об истории (с ней можно подробно познакомиться по ссылке http://gazeta-navuka.by/o-nas) и настоящем издания, постарались донести до наших авторов специфику подачи материалов.

В библиотеке совместно с ее сотрудниками редакция организовала небольшую выставку. Здесь можно было проследить эволюцию традиций выпуска академической газеты, увидеть редкие артефакты. Например, пожелания читателям от космонавта Олега Новицкого, известного белорусского ученого-полярника Юрия Гигиняка.



Своими воспоминаниями о творческих истоках академической прессы поделился член-корреспондент Степан Лавшук, некогда возглавлявший издание.

Директор Издательского дома «Беларуская навука»



Александр Дудик вручил почетные грамоты создателям газеты и ее авторам.

Главная награда – ваше внимание!

Конечно, на юбилее редакции были поздравления, грамоты, награды. Гости праздника не обошли вниманием наших сотрудников, за что мы безмерно благодарны. Встреча прошла в очень теплой и дружеской атмосфере, получилась неофициозной. Мы почувствовали, что газету любят и ждут, что порой выход ее номера для читателей – это событие!



Редакция открыта для предложений академических ученых, их коллег и партнеров. Мы в постоянном поиске результатов работы научных сотрудников, особое внимание уделяем новым молодым кадрам, стараемся дать им шанс заявить о себе через газету. Обратим внимание наших потенциальных авторов на советы, которые помогут им и нам в работе над будущими материалами.

Сергей ДУБОВИК
и коллектив редакции газеты «Навука»
Фото Н. Куксачева

Пять советов авторам

1 Познакомьтесь с журналистом, который курирует вашу тематику, с его публикациями и стилем, а специфику текста обсуждайте с главным редактором. Лучше согласовать все заранее, чтобы потом не писать зря и не делать фальстартов.

2 Старайтесь выбирать только важное: показывать уникальность разработки, экономический эффект от ее внедрения, оглашать только нужные цифры и факты, не перегружая читателя. Как говорил Петр Капица, «чем лучше работа, тем короче она может быть доложена».

3 У журналистов, как правило, рабочий день расписан, а потому здесь и сейчас он сможет прийти на ваше мероприятие в единичных случаях. Позаботьтесь о приглашении заранее.

4 Материалы лучше отправлять на редакционный ящик электронной почты до среды включительно – так они выйдут быстрее и пройдут более глубокую редакторскую подготовку. В четверг и пятницу идет верстка – формирование номера. Фото и текст высылайте отдельными файлами.

5 Критикуйте конструктивно: вы должны уметь объяснить журналисту его оплошность, чтобы в будущем этого не повторилось, помочь. В таком случае успех будет достигнут! Журналист должен быть готов защитить свой текст как научную работу.

Ну и, конечно, выписывайте «Навуку», чтобы любимая газета всегда была под рукой.

БЕЛОРУССКИЕ КНИГИ ВО ФРАНКФУРТЕ

71-я Франкфуртская международная книжная выставка-ярмарка с 16 по 20 октября собрала любителей книг, писателей и профессионалов издательской деятельности со всего мира. Почетным гостем в этом году стала Норвегия.

Как сообщает mininform.gov.by, делегация белорусских книгоиздателей, книгораспространителей и полиграфистов приняла участие в крупнейшем книжном форуме мира. В ее составе – директор ИД «Белорусская наука» Александр Дудик.

На стенде Республики Беларусь представили новинки белорусского книгоиздания – более 500 книжных наименований различной тематики. Особое внимание уделено теме 75-летия освобождения Беларуси от немецко-фашистских захватчиков и Году малой Родины.

16 октября состоялась презентация белорусского национального стенда. В мероприятиях принял участие Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Беларусь в Федеративной Республике Германия Денис Сидоренко. Руководитель белорусской делегации книгоиздателей, книгораспространителей и полиграфистов Александр Вашкевич познакомил посла с экспозицией белорусских книг, в т.ч. с книгами немецких писателей, изданных в нашей стране на белорусском языке. Особое внимание Посол обратил на научное издание «История белорусской государственности в 5 томах», вышедшее в ИД «Белорусская наука».

НАВУКА
www.gazeta-navuka.by
Заснавальнік: Нацыянальная акадэмія навук Беларусі
Выдавец: РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152. Рэгістрацыйны нумар 389. Тыраж 886 экз. Зак. 1483

Фармат: 60 × 84 1/4
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 25.10.2019 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 02330/106 ад 30.04.2004
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей Уладзіміравіч ДУБОВІК
тэл.: 284-24-51
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.)
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 122, 124

Рукапісы рэдакцыя не вяртае і не рэцэнзуе.
Рэдакцыя можа друкаваць артыкулы ў парадку абмеркавання, не падзяляючы пункту гледжання аўтара.
Пры перадруку спасылка на «НАВУКУ» абавязковая.
Аўтары апублікаваных у газеце матэрыялаў нясуць адказнасць за іх дакладнасць і гарантуюць адсутнасць звестак, якія складаюць дзяржаўную тайну.

ISSN 1819-1444

